## 5/6.6.1 НАСЛОВНА СТРАНА

**5/6.6 ПРОЈЕКАТ ДОЈАВЕ ПОЖАРА И СИСТЕМА ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ – ЛОКАЦИЈА СТЕПАНОВИЋЕВО**

| | |
|---|---|
| Инвеститор: | „Инфраструктура Железнице Србије“<br>Немањина 6/4, Београд |
| Наручилац: | Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd.<br>China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) |
| Објекат: | Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци<br><br>Целина 5. Деоница пруге станица Степановићево (укључиво), km. 96+904 – Врбас Нова (искључиво), km. 112+982 |
| Техничка документација: | **ПИО – Пројекат изведеног објекта** |
| Назив и ознака одређеног дела пројекта: | **5/6.6 ПРОЈЕКАТ ДОЈАВЕ ПОЖАРА И СИСТЕМА ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ – ЛОКАЦИЈА СТЕПАНОВИЋЕВО** |
| За грађење / извођење радова: | Нова градња |
| Пројектант: | ИНСТИТУТ МИХАЈЛО ПУПИН ДОО БЕОГРАД,<br>Волгина 15, 11060 Београд<br>351-02-03298/2020-09 |
| Представник пројектанта: | Помоћник директора:<br>Жељко Стојковић, дипл.инж.ел. |
| Потпис: | Željko Stojković<br>Digitally signed by Željko Stojković<br>Date: 2024.10.16 23:14:28 +02'00' |
| Одговорни пројектант: | Др Горан Димић, дипл.инж.ел.<br>Лиценца број: 353 P090 18 |
| Потпис: | Goran Dimić<br>Digitally signed by Goran Dimić<br>Date: 2024.10.14 15:14:14 +02'00' |
| Број дела пројекта: | ТС.700.255-5/6.6 |
| Место и датум: | Београд, септембар 2024. |

# 5/6.6.2 САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ДОЈАВЕ ПОЖАРА И СИСТЕМА ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ – ЛОКАЦИЈА СТЕПАНОВИЋЕВО


| | |
|---|---|
| 5/6.6.1 | Насловна страна |
| 5/6.6.2 | Садржај |
| 5/6.6.3 | Решење о именовању одговорног пројектанта |
| 5/6.6.4 | Изјава одговорног пројектанта |
| 5/6.6.5 | Текстуална документација |
| 5/6.6.5.1 | Технички опис |
| 5/6.6.6 | Нумеричка документација |
| 5/6.6.6.1 | Прорачун |
| 5/6.6.6.2 | Прикључни портови на switch-евима |
| 5/6.6.6.3 | Предмер |
| 5/6.6.7 | Графичка документација |

| Цртеж | Назив цртежа | Размера |
|---|---|---|
| ТС.700.255-5/6.6-01 | Легенда | / |
| ТС.700.255-5/6.6-02 | Ситуација - систем видео обезбеђења | 1:200 |
| ТС.700.255-5/6.6-03 | Зграда за СС и ТТ - основа приземља - систем видео обезбеђења | 1:100 |
| ТС.700.255-5/6.6-04 | Зграда за СС и ТТ - основа приземља - контрола приступа, детекција провале | 1:100 |
| ТС.700.255-5/6.6-05 | Зграда за СС и ТТ - основа приземља - АДП | 1:100 |
| ТС.700.255-5/6.6-06 | Зграда за СС и ТТ - основа крова - АДП | 1:100 |
| ТС.700.255-5/6.6-07 | Блок шема мрежне опреме | / |
| ТС.700.255-5/6.6-08 | Блок шема - контроле приступа | / |
| ТС.700.255-5/6.6-09 | Блок шема - против провала | / |
| ТС.700.255-5/6.6-10 | Блок шема - АДП | / |
| ТС.700.255-5/6.6-11 | Блок шема система видео надзора на перону | / |

## 5/6.6.3 РЕШЕЊЕ О ИМЕНОВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закони, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 96/2023) као:

**О Д Г О В О Р Н И  П Р О Ј Е К Т А Н Т**

за израду **ПРОЈЕКТА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА ДЕО 5/6.6 ПРОЈЕКТА ДОЈАВЕ ПОЖАРА И СИСТЕМА ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ – ЛОКАЦИЈА СТЕПАНОВИЋЕВО**, који је део ПИО - Пројекта изведеног објекта пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Др Горан Димић, дипл. инж. _____ 353 P090 18

| | |
|---|---|
| Пројектант: | ИНСТИТУТ МИХАЈЛО ПУПИН ДОО БЕОГРАД,<br>Волгина 15, 11060 Београд<br><br>351-02-03298/2020-09 |
| Одговорно лице/заступник: | Помоћник директора: Жељко Стојковић, дипл.инж.ел.<br><br>Потпис: |
| Број техничке документације: | ТС.700.255-5/6.6 |
| Место и датум: | Београд, септембар 2024.год. |

## 5/6.6.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант за **ПРОЈЕКАТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА ДЕО 5/6.6 ПРОЈЕКАТ ДОЈАВЕ ПОЖАРА И СИСТЕМ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ – ЛОКАЦИЈА СТЕПАНОВИЋЕВО**, који је део ПИО - Пројекта изведеног објекта пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА**)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.

**И З Ј А В Љ У Ј Е М**

1. да измене у пројекту нису у супротности са Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOCA 3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020, добијено од МГСИ

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCAH-6/2021, Заводни број: 350-02-01883/2021-07 од 30.09.2021; добијено од МГСИ

- и Грађевинском дозволом (No.:ROP-MSGI-27315-CPI-2/2021, Заводни број: 351-02-03590/2021-07 од 26.10.2021)

односно да не представљају измене у смислу члана 142. став 2. Закона које изискују измену грађевинске дозволе;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

4. да је пројекат у складу са изменама добијеним од стручног Надзора и Извођача радова.

| | |
|---|---|
| Одговорни пројектант: | Др Горан Димић, дипл.инж.ел. |
| Број лиценце: | 353 P090 18 |
| | Потпис: |
| Број техничке документације: | ТС.700.255-5/6.6 |
| Место и датум: | Београд, септембар 2024.год. |

# 5/6.6.5.
# ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

# ТЕХНИЧКИ ОПИС

### 5/6.6.5.1 Табела измена

| | 5/6.6 | ПРОЈЕКАТ ДОЈАВЕ ПОЖАРА И СИСТЕМ ТЕХНИЧКЕ ЗАШТИТЕ – ЛОКАЦИЈА СТЕПАНОВИЋЕВО | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Свеска ПЗИ | Свеска ПИО | Број измене | Назив измене | Опис Измене | Прилог / цртеж / допис |
| 5/6.6 | 5/6.6 | 5/6.6-И1 | Детаљно техничко решење које није дато у ПЗИ пројекту | Детаљна документација за изабрану опрему, неопходни за потребе будућег коришћења и одржавања уређаја.<br>. | Допуна у техничком опису и цртежима за: прикључне портове, као и за везе оптичких влакана противпожарних алармних централа ка ODF орманима. |

Табела број 1: Преглед измена у односу на Пројекат за извођење.

### 5/6.6.5.2 Технички опис - опис измена

У оквиру извођења радова на пројекту реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд - Будимпешта, деоница Нови Сад - Суботица, радови структурне кабловске мреже вршени су на основу Пројекта за извођење, ознака дела пројекта 5/6.6 Пројекат дојаве пожара и система техничке заштите – локација Степановићево, који је израдио Саобраћајни Институт ЦИП, број дела пројекта 2020-250-ЕЛЕ-5/6.6.

Током извођења поменутих радова, дошло је до одступања од наведеног Пројекта за извођење, која нису у супротности са локацијским условима и грађевинском дозволом, односно не представљају измене у смислу члана 142. став 2. Закона које изискују измену грађевинске дозволе.

Детаљније је приказан повезивање централе дојаве пожара на ODF ормане, и приказани су прикључни портови на switch-евима.

## 1. УВОД

Предмет ове техничке документације је опремање комплекса локације Степановићево на деоници Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија) пруге Београд - Нови Сад - Суботица – државна граница (Келебија) системима техничке заштите и дојаве пожара.

Зграда за СС и ТТ, потходник, перони са надстрешницама су опремљени системима техничке заштите:

- систем видео надзора;
- систем контроле приступа;
- систем сигнализације провале;
- стабилни систем за дојаву пожара (АДП);

## 2. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Изведена је нова Зграде за СС и ТТ.

## 3. СИСТЕМ ВИДЕО НАДЗОРА

Улога система видео надзора у станици је заштита телекомуникационе опреме за информисање путника постављене унутар и ван објеката и праћење кретања путника дуж перона и потходника.

DOME камере су инсталиране у објектима и на фасадама објеката (Зграда за СС и ТТ).

Спољашње DOME, бокс и DOME panoramic камере су инсталиране по надстрешницама, стубовима осветљења и потходнику, у складу са описом приложеним у Општој свесци.

На стуб GSM-R система су инсталиране две DOME panoramic камере.

У просторији отправника возова је постављена радна станица са два монитора (PC-BH) преко које је омогућен надзор над камерама у самој станици.

Снимак са камера у станици Степановићево се прослеђује до централне опреме у станици Врбас Нова где се врши складиштење, контрола и управљање над камерама.

Инсталација и напајање елемената система видео надзора су изведени у складу са описом из Опште свеске.

## 4. СИСТЕМ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА

Овим системом се контролише приступ у технолошким просторијама у објектима.

Све информације се прослеђују до Надлежног места у станици Врбас Нова.

Просторије су опремљене електромагнетиним држачима, читачима картица, тастерима за привремену деблокаду врата и emergency тастерима, у складу са описом система из Опште свеске.

Контролери су повезани са ЦЈ-ДП и у случају дојаве пожара долази до отпуштања електромагнета на свим вратима (тј. одбрављивања врата) у објекту која су под контролом овог система (и задржавања у том стању до ресетовања ЦЈ-ДП и система контроле приступа).

Инсталација и напајање елемената система конторолe приступа су изведени у складу са описом из Опште свеске.

## 5. СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ ПРОВАЛЕ

Системом сигнализације провале се детектује неовлашћени приступ у технолошким просторијама у објектима и врши алармирање односно упозорење дежурним особама да је до неовлашћеног приступа дошло.

Централни уређај система је централна јединица система за сигнализацију провале ЦЈ-ПП. ЦЈ-ПП је инсталиран у штићени простор (у ТК просторију у Згради за СС и ТТ) и, поред опреме у тој просторији, надгледа опрему и у осталим просторијама у Згради за СС и ТТ.

Све информације се прослеђују до Надлежног места у станици Врбас Нова.

Просторије су опремљене детекторима покрета и лома стакла (просторије у приземљу) и шифраторима. Такође, инсталирне су унутрашње и спољашње алармне сирене. Опремање је у складу са описом приложеним у Општој свесци.

Инсталација и напајање елемената система сигнализације провале су изведене у складу са описом из Опште свеске.

## 6. СТАБИЛНИ СИСТЕМ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА (АДП)

Концепција система

У Згради за СС и ТТ планира се стабилни систем за дојаву пожара (АДП).

Инсталиран је адресабилни систем дојаве пожара који се састоји од:

1. централног уређаја за дојаву пожара (ЦЈ-ДП),
2. аутоматских јављача пожара,
3. ручних јављача пожара,
4. паралелних индикатора,
5. уређаја за узбуњивање,
6. адресабилних улазних и излазних модула,
7. телефонског аутомата за даљинско алармирање,
8. кабловске инсталације и
9. трасерске галантерије.

Централни уређај за дојаву пожара у објектима (ЦЈ-ДП) инсталиран је у просторији отправника возова у Згради за СС и ТТ.

На централу за дојаву пожара везана је једна петље аутоматских детектора, једна линија алармних уређаја и сигнална инсталација за везу са орманима, рековима и расклопним блоковима других техничких система.

Све информације се прослеђују до Надлежног места у станици Врбас Нова.

Остатак система је у складу са описом приложеним у Општој свесци.

Елементи система – у складу са описом приложеним у Општој свесци.

Управљање радом стабилне инсталације за гашење пожара

Како није пројектована стабилна инсталација за гашење пожара, пројектује се само стабилан систем за дојаву пожара.

Инсталација система

Каблови су у складу са описом приложеним у Општој свесци.

Инсталације у објектима су вођене у складу са описом приложеним у Општој свесци.

Извршне фунцкије ЦЈ-ДП

Директне функције су укључивање алармних сирена, аутоматско звање предефинисаних бројева и одбрављивање врата под контролом приступа (у складу са описом у Општој свесци).

Индиректне функције су прослеђивање сигнала о избијању пожара у ормане климатизације и вентилације (у складу са описом у Општој свесци).

Предлог алармног плана је у складу са описом приложеним у Општој свесци.

Одговорни пројектант

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 353 P090 18

# 5/6.6.6.
# НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

# 5/6.6.6.1
# ПРОРАЧУН

## Прорачун стабилног система дојаве пожара (АДП)

### Провера изабраног пресека проводника за алармну линију

Провера изабраног пресека проводника за кабл алармне линије врши се према обрасцу:
где
је:

$$S = \frac{2xqxlxI}{\Delta U(\%)xU} x100$$

q - специфична отпорност бакра (Ω*mm²/m)
l - дужина деонице (m)
I - струја потрошача (A)
u - дозвољени пад напона (10%)
U - радни напон (V)

За потребе прорачуна се узима:

Струја унтурашње сирене: $I_{unut}$ = 33mA
Струја спољашње сирене: $I_{sp}$ = 36mA

У критичнијој линији, имамо паралелно везане три алармне сирене за унутрашњу монтажу и три алармне сирене за спољашњу монтажу па је: I = 0,20700A

Највећи пад напона је на најудаљенијој сирени па је $l = 50m$.

Према обрасцу је: S = 0,14921mm²

Изабрани кабл NHXHX 3x1,5 FE180/E30 задовољава прорачунати потребни пресек кабла.

### Прорачун капацитета акумулаторске батерије

Улазни подаци:
1. $t_n$ - захтевано време аутономног рада (h)
2. $I_n$ - мирна струја прикључених уређаја (A)
3. $I_a$ - струја аларма прикључених уређаја (A)
4. $I_{cn}$ - мирна струја централе (A)
5. $I_{ca}$ - струја аларма централе (A)
6. $t_a$ - захтевано време аутономног рада у аларму (h)
7. F (1.1 … 1.3) - фактор сигурност

Потребан капацитет акумулатора ($B_k$) се израчунава по стандарду N.S6.061 према обрасцу:
$B_k = F \times (t_n \times (I_n+I_{cn}) + t_a \times (I_a+I_{ca}))$

**Табела 1: *stand-by* режим**

| Уређај | Потрошња (А) | Број уређаја | Укупна потрошња по уређају (А) |
|---|---|---|---|
| централа Avenar 2000 Premium | 0,18500 | 1 | 0,18500 |
| медија конвертор | 0,20000 | 2 | 0,40000 |
| модул са једном петљом LSN 300 A | 0,03900 | 2 | 0,07800 |
| модул за сирене NZM 0002 A | 0,04000 | 1 | 0,04000 |
| излазни модул са 8 излаза RML 0008 A | 0,00400 | 2 | 0,00800 |
| оптички детектор дима FAP-425-O-R | 0,00055 | 23 | 0,01265 |
| термички детектор FAH-425-T-R | 0,00055 | 3 | 0,00165 |
| унутрашњи ручни јављач FMC-210-DM-G-R | 0,00040 | 6 | 0,00240 |
| спољашњи ручни јављач FMC-210-DM-H-R | 0,00040 | 1 | 0,00040 |
| унутрашња алармна сирена FNM 320 RSD | 0,00000 | 3 | 0,00000 |
| спољашња алармна сирена FNM 320 LED RSD | 0,00000 | 3 | 0,00000 |
| паралелни светлосни индикатор FAA-420-RI | 0,00000 | 12 | 0,00000 |
| улазни модул са 2 улаза FLM-420-I2-W | 0,01040 | 0 | 0,00000 |
| паралелни панел FMR 5000 | 0,13000 | 0 | 0,00000 |
| Укупна потрошња у *stand-by режиму* (А) | | | 0,72810 |

**Табела 2: алармни режим**

| Уређај | Потрошња (А) | Број уређаја | Укупна потрошња по уређају (А) |
|---|---|---|---|
| централа Avenar 2000 Premium | 0,30500 | 1 | 0,30500 |
| медија конвертор | 0,20000 | 2 | 0,40000 |
| модул са једном петљом LSN 300 A | 0,03900 | 2 | 0,07800 |
| модул за сирене NZM 0002 A | 0,06500 | 1 | 0,06500 |
| излазни модул са 8 излаза RML 0008 A | 0,06800 | 2 | 0,13600 |
| оптички детектор дима FAP-425-O-R | 0,00055 | 23 | 0,01265 |
| термички детектор FAH-425-T-R | 0,00055 | 3 | 0,00165 |
| унутрашњи ручни јављач FMC-210-DM-G-R | 0,00040 | 6 | 0,00240 |
| спољашњи ручни јављач FMC-210-DM-H-R | 0,00040 | 1 | 0,00040 |
| унутрашња алармна сирена FNM 320 RSD | 0,03300 | 3 | 0,09900 |
| спољашња алармна сирена FNM 320 LED RSD | 0,03600 | 3 | 0,10800 |
| паралелни светлосни индикатор FAA-420-RI | 0,00500 | 12 | 0,06000 |
| улазни модул са 2 улаза FLM-420-I2-W | 0,01040 | 0 | 0,00000 |
| паралелни панел FMR 5000 | 0,22500 | 0 | 0,00000 |
| Укупна потрошња у алармном режиму (А) | | | 1,26810 |

**Табела 3: Потребна батерија**

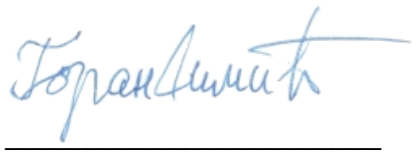
| Режим рада | Потрошња (А) | Сати (h) | Капацитет батерије (Ah) |
|---|---|---|---|
| *stand - by* | 0,72810 | 72 | 52,42320 |
| алармни | 1,26810 | 0,5 | 0,63405 |
| Укупан потребан капацитет батерије (Ah) | | | 53,05725 |
| Фактор сигурности | 1,2 | | 63,66870 |

Предвиђена АКУ батерија капацитета 2x40Ah задовољава постављене захтеве.

**Провера дужине петље**

Према подацима произвођача опреме дозвољена дужина петље сигналне адресабилне линије износи 1500m. Најдужа пројектована петља је у оквиру препорука произвођача опреме.

Одговорни пројектант



Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце: 353 P090 18

# 5/6.6.6.2
# ПРИКЉУЧНИ ПОРТОВИ НА SWITCH-ЕВИМА

**PO-3KY 1.1.1- RJ45 1**

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rear | СК1.22 | СК1.24 | СК1.20 | СК1.21 | СК1.19 | ВН1.9 | СК1.23 | WSИИ | РОКИ | СК1.25 | СК1.26 | СК1.36 | СК1.3 | ВН1.8 | СИ1.7 | РОКИ2 | СК1.4 | СК1.5 | ВН1.2 | СК1.6 | ВН1.1 | СК1.45 | СК1.46 | СК1.42 |
| Front | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Purpose | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**PO-3KY 1.1.1- RJ45 2**

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rear | СК1.43 | СК1.48 | СК1.49 | ВН1.10 | РОКИS | ВН1.11 | СК1.16 | СК1.17 | СИ1.18 | СК1.35 | СК1.38 | СК1.37 | WLАИ | СК1.30 | СК1.29 | СК1.27 | ВН1.31 | СК1.28 | СИ1.33 | ИИ1.32 | СК1.41 | СК1.30 | СК1.44 | СК1.51 |
| Front | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Purpose | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**PO-3KY 1.1.1- RJ45 3**

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rear | СК1.14 | СК1.15 | СК1.13 | СК1.12 | ВН1.34 | ВН1.52 | СК1.47 | СК1.39 | СК1.40 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Front | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Purpose | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ИНСТИТУТ МИХАЈЛО ПУПИН ДОО БЕОГРАД
Волгина 15, 11060 Београд
www.pupin.rs

Број техничке документације:
ТС.700.255-5/6.6

# 5/6.6.6.3
# ПРЕДМЕР

# 5/6.6.7.
# ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

## СИСТЕМ КОНТРОЛЕ ПРИСТУПА

## ACCESS CONTROL SYSTEM

230V/50Hz РО-КП — разводни орман контроле приступа / distribution cabinet of access control system

EM држач за врта / EM door holder

Ч — читач картица / card reader

Е — *emergency* тастер / emergency push button

Д — тастер за привремену деблокаду / temporary unblock push button

ЧШ — читач картица са тастатуром / card reader with keyboard

x.z — елемент број z везан за разводни орман број x / speaker No.z in line No.y

К4.1 J-H(St)H 5x2x0,8mm

К4.2 J-H(St)H 2x2x0,8mm

## СИСТЕМ ДЕТЕКЦИЈЕ ПРОВАЛЕ | INTRUSION DETECTION SYSTEM

230V/50Hz ЦЈ-ПП — централна јединица система проивпровале / central unit of intrusion detection system

IR детектор покрета / IR movement detector

детектор ломљења стакла / glass break detector

ПП сирена унутрашња / indoor siren of intrusion detection

ПП сирена спољашња / outdoor siren of intrusion detection

Ш — шифратор / keypad

К5.1 J-H(St)H 3x2x0,8mm

## СИСТЕМ ВИДЕО ОБЕЗЕБЕЂЕЊА | VIDEO SURVEILLANCE SYSTEM

Ка x.z — фиксна IP камера у кућишту за спољашњу монтажу / fixed IP camera in housing for outdoor installation

Ка x.z — фиксна IP dome камера број у повезана на орман број x / fixed IP dome camera No.y connected to cabinet No.x

Ка x.z — фиксна IP dome камера са инт. анализом број у повезана на орман број x / fixed IP dome camera with intelligent analysis No.y connected to cabinet No.x

Ка x.z — фиксна panoramic IP dome камера број у повезана на орман број x / fixed panoramic IP camera No.y connected to cabinet No.x

Ка x.z — фиксна IP камера 5MP са инт. анализом у кућишту за спољашњу монтажу број у повезана на орман број x / fixed IP camera with 5MP intelligent analysis in housing for outdoor installation No.y connected to cabinet No.x

PTZ Ка x.z 230V / 50Hz — PTZ IP dome камера број у повезана на орман број x / PTZ IP dome camera No.y connected to cabinet No.x

Ка x.z — фиксна IP камера 3MP са инт. анализом у кућишту за спољашњу монтажу број у повезана на орман број x / fixed IP camera with 3MP intelligent analysis in housing for outdoor installation No.y connected to cabinet No.x

РС-ВН — радна станица система видео надзора / workstation of video surveillance system

Ка x.z — Камера бр. z везана на орман бр. x / Camera No. z connected to rack No x

## АУТОМАТСКА ДОЈАВА ПОЖАРА

## AUTOMATIC FIRE DETECTION SYSTEM

230V / 50Hz ЦЈ-ДП — централа система за дојаву пожара / central unit of automatic fire detection system

РО-ДП x — разводни орман система АДП / distribution cabinet of AFD system

адресибилни оптички детектор / addressable smoke detector

адресибилни термички детектор / addressable heat detector

адресибилни оптички детектор у спуштеном плафону или дуплом поду / addressable smoke detector in ceiling or double floor

Ex — конвенционални детектор Ex заштита / conventional detector Ex protection

ручни јављач, унутрашњи / manual call point, indoor

ручни јављач, спољашњи / manual call point, outdoor

паралелни светлосни индикатор / parallel light indicator

алармна сирена, унутрашња / alarm siren, indoor

алармна сирена, спољашња / alarm siren, outdoor

магнетни модул за детекцију затворености врата / magnetic modul for closed door detection

М — интерфејсни модул / interface module

## ПОДСИСТЕМ ЗА УПРАВЉАЊЕ ГАШЕЊЕМ ПОЖАРА

## SUBSYSTEM FOR FIRE EXTINGUISHING MANAGEMENT

ПЦ-ГП 230V/50Hz — две подцентрале за гашење пожара / subsystem two central units for fire extinguishing

ПЦ-ГП 230V/50Hz — подцентрала за гашење пожара / subsystem central unit for fire extinguishing

230V/50Hz АДС — аспирациони детекторски систем / aspiration detectior system

конвенционални детектор у спуштеном плафону/дуплом поду са паралелним светлосним индикатором - двозонска зависност / conventional detector in suspended ceiling / raised floor with parallel light indicator - dual zone dependancy

конвенционални детектор - двозонска зависност / conventional detector - dual zone dependancy

алармна сирена са бљескалицом / alarm siren with flashlight

тастер за активацију / блокаду гашења / extinguishing activation/blocking pushbutton

ГАС — упозоравајући пано / warning panel

ГАС — упозоравајући пано за спољашњу монтажу / warning panel for external installation

К6.1 J-H(St)H 2x2x0,8mm

К6.2 NHXHX FE180/E30 3x1,5mm²

К6.3 NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²

К6.4 NHXHX FE180/E90 3x1,5mm²

К6.5 JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm

К6.6 JE-H(St)H FE180/E90 2x2x0,8mm

К6.7 ТК 59 М 5x4x0,8mm

К6.8 PP00 3x1,5mm²

## СОС СИСТЕМ | SOS SYSTEM

230V/50Hz ЦП-СОС — централни панел са напојном јединицом / central unit with power supply unit

ПТ — притисни тастер / push button

ПРК — позивно разрешна комбинација / call-quit combination

ССЛ — собна сигнална лампа / room signal light

редна клема за паралелно одвајање инсталације у инсталационој кутији без халогених елемената / inline connector for parallel installation tap-off in halogen free installation box

К8.1 J-H(St)H 2x2x0,6mm

К8.2 J-H(St)H 3x2x0,8mm

## ЗАЈЕДНИЧКА КОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И СИСТЕМ СТРУКТУРНОГ КАБЛИРАЊА | COMMON COMMUNICATION NETWORK AND STRUCTURAL CABLING SYSTEM

230V/50Hz РО-ЗКУ x — 19" унутрашњи орман заједничке комуникационе мреже бр. x / 19" indoor cabinet of common communication network No.x

230V/50Hz РО-ЗКС x — спољашњи орман заједничке комуникационе мреже бр. x / outdoor cabinet of common communication network No.x

СК x.z ВН x.z — RJ45 утичница cat 6a стуктурног каблирања бр. z везана на орман x

СК x.z ВН x.z — СК - структурно каблирање / structural cabling; ВН - видео обезбеђење / video surveillance

— бр. z / No z

— везана на орман бр. x / connected to cabinet x

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

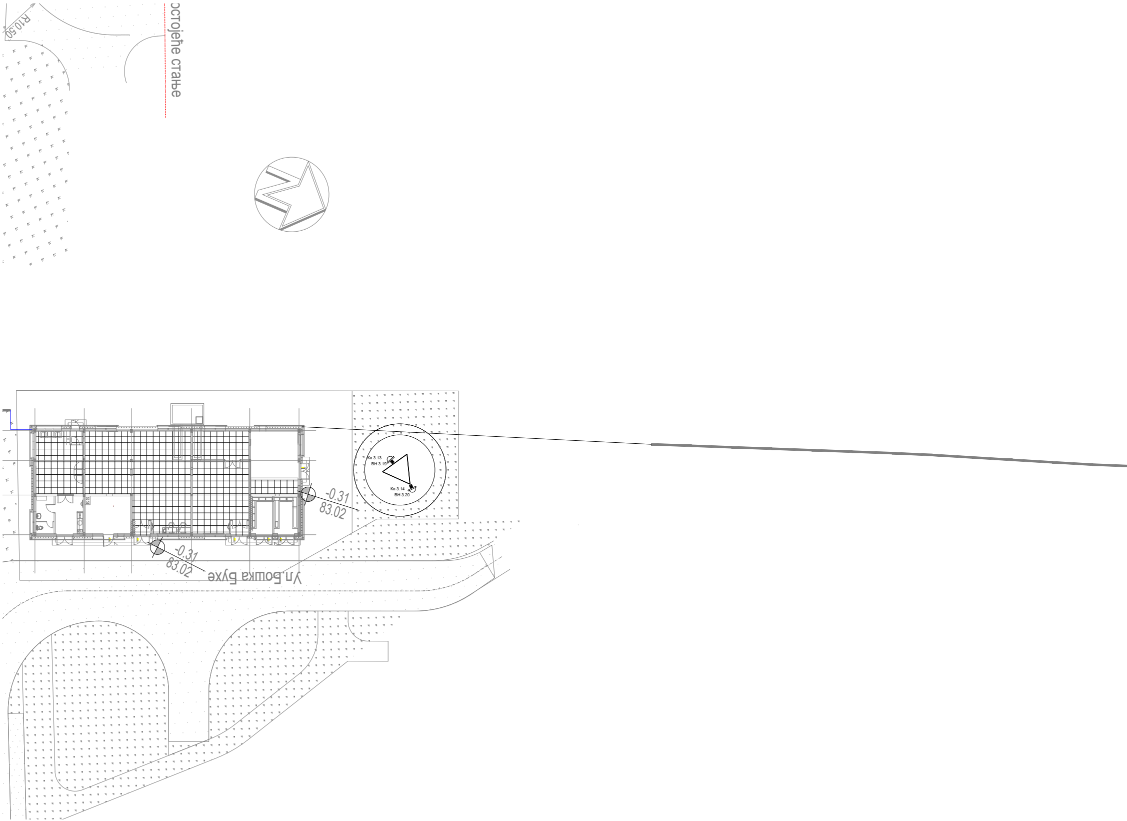
Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/6.6 Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Степановићево
Fire alarm system and systems of technical protection - location Stepanovićevo

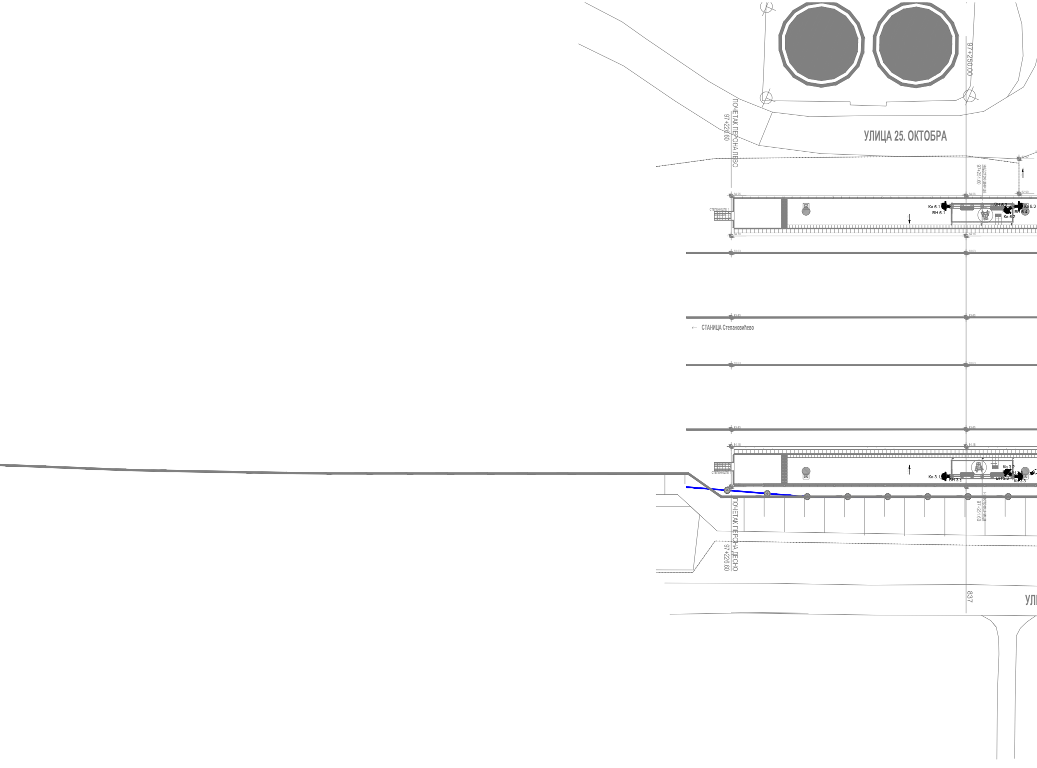
Назив цртежа / Drawing name:
Легенда /
Legend

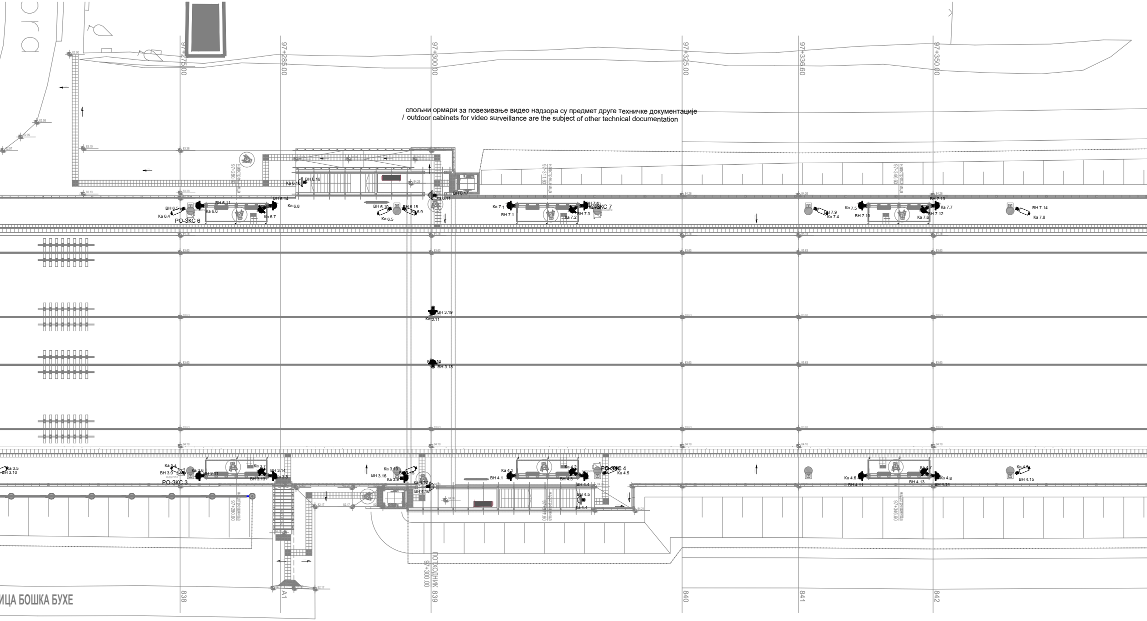
Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

| Број Пројекта / Design number: | Датум / Date: | Размера / Scale: | Број цртежа / Drawing number: |
|---|---|---|---|
| TS.700.255-5/6.6 | Јули / July 2024. | - | TS.700.255-5/6.6-01 |

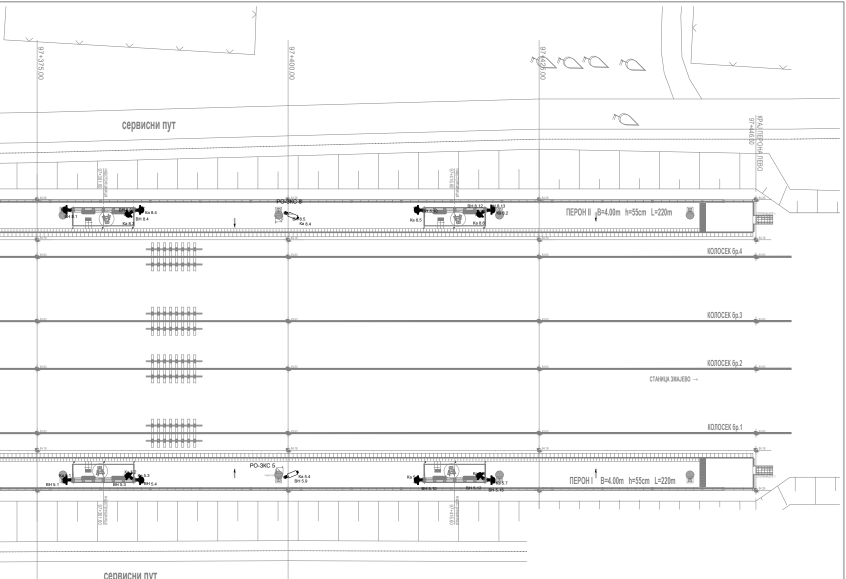

R10.50
остојеће стање
Ка 3.13
ВН 3.19
Ка 3.14
ВН 3.20
-0.31
83.02
-0.31
83.02
Ул.Бошка Бухе


97+250.00
ПОЧЕТАК ПЕРОНА ЛЕВО
97+226.60
УЛИЦА 25. ОКТОБРА
надстрешница
97+251.60
82.92
82.99
84.26
84.26
СТЕПЕНИШТЕ 1
Ка 6.1
ВН 6.1
ВН 6.3
Ка 6.3
ВН 6.4
Ка 6.2
84.18
84.18
83.63
83.63
83.63
83.63
← СТАНИЦА Степановићево
83.63
83.63
83.63
83.63
84.18
84.18
СТЕПЕНИШТЕ 1
Ка 3.1
ВН 3.1
Ка 3.2
ВН 3.4
ВН 3.3
Ка 3.3
ПОЧЕТАК ПЕРОНА ДЕСНО
97+226.60
надстрешница
97+251.60
837
УЛ



спољни ормари за повезивање видео надзора су предмет друге техничке документације / outdoor cabinets for video surveillance are the subject of other technical documentation

97+275.00
97+285.00
97+300.00
97+325.00
97+336.60
97+350.00
надстрешница 97+280.60
надстрешница 97+311.60
надстрешница 97+346.60
Ка 6.10
ВН 6.16
ВН 6.17
Ка 6.11
ВН 6.5
Ка 6.4
ВН 6.11
Ка 6.6
ВН 6.14
Ка 6.8
Ка 6.7
РО-ЗКС 6
ВН 6.10
ВН 6.15
Ка 6.9
Ка 6.5
Ка 7.1
ВН 7.1
ВН 7.4
РО-ЗКС 7
ВН 7.3
Ка 7.2
ВН 7.9
Ка 7.4
Ка 7.5
ВН 7.10
ВН 7.13
Ка 7.7
ВН 7.12
Ка 7.6
ВН 7.14
Ка 7.8
ВН 3.19
Ка 3.11
Ка 3.12
ВН 3.18
Ка 3.5
ВН 3.10
Ка 3.4
ВН 3.9
Ка 3.6
ВН 3.11
Ка 3.7
ВН 3.14
ВН 3.13
Ка 3.8
РО-ЗКС 3
Ка 3.10
ВН 3.16
ВН 3.15
Ка 3.9
Ка 4.10
ВН 4.16
Ка 4.1
ВН 4.1
Ка 4.2
ВН 4.3
РО-ЗКС 4
Ка 4.5
ВН 4.4
ВН 4.5
Ка 4.4
Ка 4.6
ВН 4.11
Ка 4.7
ВН 4.13
Ка 4.8
ВН 4.14
Ка 4.9
ВН 4.15
ПОТХОДНИК 97+300.00
838
А1
839
840
841
842
ИЦА БОШКА БУХЕ


97+375.00
97+400.00
97+425.00
97+446.60
КРАЈ ПЕРОНА ЛЕВО
сервисни пут
97+381.60 надстрешница
97+416.60 надстрешница
РО-ЗКС 8
ВН 8.1
ВН 8.3
Ка 8.4
ВН 8.4
Ка 8.3
ВН 8.5
Ка 8.4
Ка 8.5
ВН 8.10
ВН 8.12
ВН 8.13
Ка 8.2
Ка 8.6
ПЕРОН II B=4.00m h=55cm L=220m
КОЛОСЕК бр.4
КОЛОСЕК бр.3
КОЛОСЕК бр.2
СТАНИЦА ЗМАЈЕВО →
КОЛОСЕК бр.1
РО-ЗКС 5
Ка 5.1
ВН 5.1
Ка 5.2
Ка 5.3
ВН 5.3
ВН 5.4
Ка 5.4
ВН 5.9
ВН 5.10
ВН 5.12
ВН 5.13
Ка 5.7
ПЕРОН I B=4.00m h=55cm L=220m
84.26
84.18
83.63
сервисни пут
843
844

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/6.6
Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Степановићево

Fire alarm system and systems of technical protection - location Stepanovićevo

Назив цртежа / Drawing name:
Ситуација - систем видео обезбеђења /

Layout plan - video surveillance system

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел. Горан Димић

Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

Број Пројекта / Design number:	Датум / Date:	Размера / Scale:	Број цртежа / Drawing number:
TS.700.255-5/6.6	Јули / July 2024.	1:200	TS.700.255-5/6.6-02

## Prizemqe Ground floor

| RED. BR. | NAMENA PROSTORIJE PURPOSE OF ROOM | P (m²) | O (m) | OBRADA TREATMENT POD FLOOR | ZID WALL | PLAFON CEILING |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Visokonaponska prostorija High voltage room | 9.00 | 12.30 | cem. košuljica cement screed | disperzija dispersion | disperzija dispersion |
| 2 | Trafo Transformer | 8.18 | 11.86 | cem. košuljica cement screed | disperzija dispersion | disperzija dispersion |
| 3 | Elektroinstalater. Electrical installation | 6.57 | 21.90 | antistatički pod na distancerima antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| | Akubaterije Accu batteries | 22.80 | | antistatički pod na distancerima antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 4 | TK prostorija Telecommunication room | 15.68 | 16.80 | antistatički pod na distancerima antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 5 | TK prostorija Telecommunication room | 37.71 | 25.60 | antistatički pod na distancerima antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 5a | Vetrobran Windshield area | 2.35 | 6.21 | / | / | / |
| 6 | SS napojno Signaling - power supply | 85.91 | 41.60 | antistatički pod na distancerima antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 6a | Vetrobran Windshield area | 2.25 | 6.06 | / | / | / |
| 7 | SS – akubaterije Signalling - accu batteries | 16.44 | 16.50 | antistatički pod na distancerima antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 8 | Otpravnik vozova Train dispatcher | 27.56 | 21.90 | antistatički pod na distancerima antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 8a | Vetrobran Windshield area | 1.61 | 5.07 | antistatički pod na distancerima antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 9 | Toalet Toilet | 6.75 | 11.10 | keram. pločice ceramic tiles | keram. pločice ceramic tiles | disperzija dispersion |
| 10 | Otpravnik vozova – pretprostor Train dispatcher - anteroom | 10.35 | 14.27 | keram. pločice ceramic tiles | disperzija dispersion | disperzija dispersion |
| | UKUPNO neto površina Ground floor net area | 253.16 | | | (– 3%) | 245.56 |
| | Bruto površina Ground floor gross area | 298.94 | | | | |

## Otvorene povrjine Open areas

| RED. BR. | NAMENA PROSTORIJE PURPOSE OF ROOM | P (m²) | O (m) | OBRADA TREATMENT POD FLOOR | ZID WALL | PLAFON CEILING |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S1 | Ulazni stepenik Entrance staircase | 1.96 | / | liveni terazo cast terrazzo | / | / |
| S2 | Ulazni stepenik Entrance staircase | 5.19 | / | liveni terazo cast terrazzo | / | / |
| S3 | Ulazni stepenik Entrance staircase | 7.20 | / | liveni terazo cast terrazzo | / | / |
| S4 | Ulazni stepenik Entrance staircase | 1.47 | / | liveni terazo cast terrazzo | / | / |
| | UKUPNO TOTAL | 15.82 | | | | |

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd. Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mišića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd. Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Iđoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/АВD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/6.6 Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Степановићево

Fire alarm system and systems of technical protection - location Stepanovićevo

Назив цртежа / Drawing name:
Зграда за СС и ТТ - основа приземља - систем видео обезбеђења /

Building for SS and TT - base of the ground floor - video surveillance system

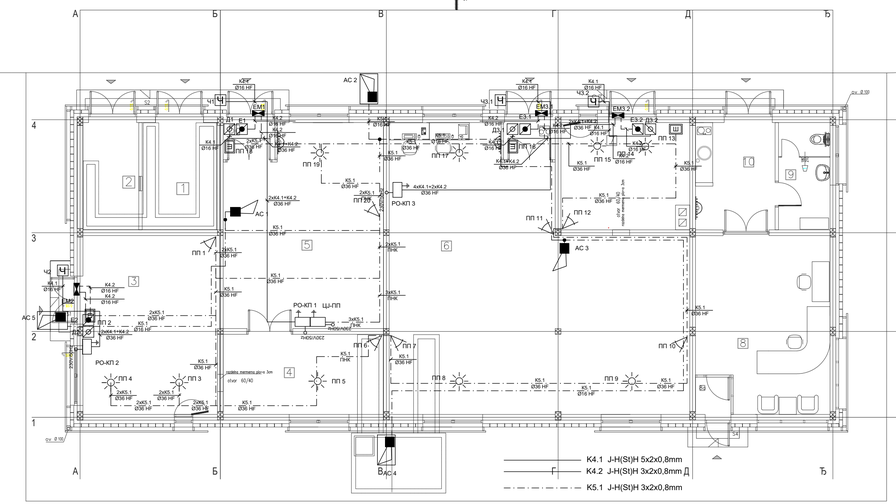
Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.

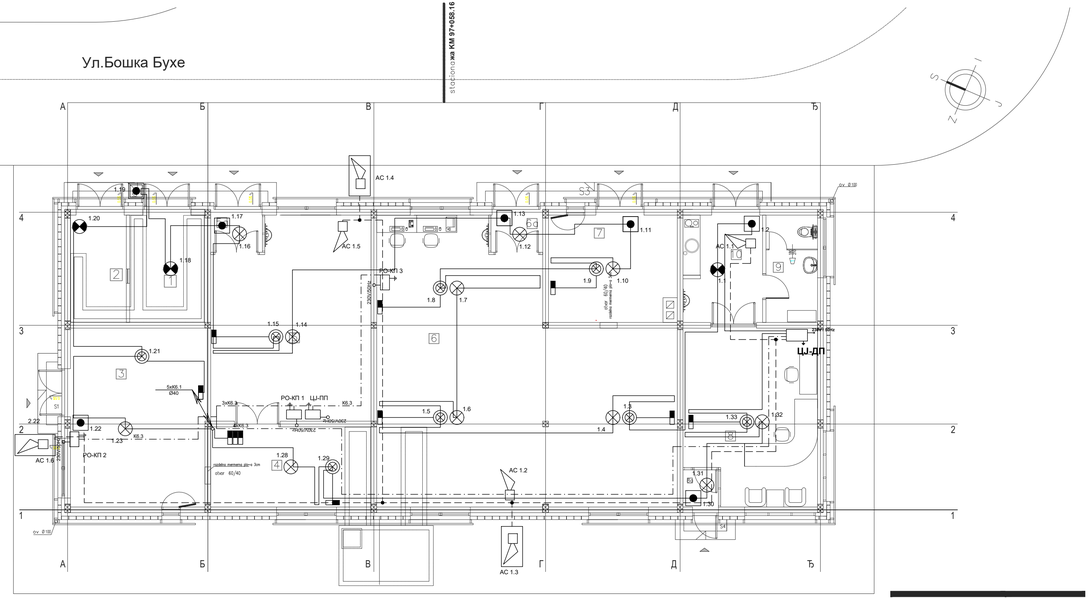
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

| Број Пројекта / Design number: | Датум / Date: | Размера / Scale: | Број цртежа / Drawing number: |
|---|---|---|---|
| TS.700.255-5/6.6 | Јули / July 2024. | 1:100 | TS.700.255-5/6.6-03 |

Ул.Бошка Бухе






STUB GSMR

ДЕА

| | |
|---|---|
| K6.1 | J-H(St)H 2x2x0,8 |
| K6.2 | NHXHX 3x1,5 FE180/E30 |
| K6.3, K6.4 | NHXHX 3x1,5 FE180/E90 |
| K6.5 | JE-H(St)H /FE180/E90 5x2x0,8 |
| K6.7 | TK 59 M 5x4x0,8mm |
| K6.8 | PP00 3x1,5mm² |

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.
One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø36 pipe.

## Prizemge Ground floor

| RED. BR. | NAMENA PROSTORIJE PURPOSE OF ROOM | P (m²) | O (m) | OBRADA TREATMENT POD FLOOR | ZID WALL | PLAFON CEILING |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Visokonaponska prostorija High voltage room | 9.00 | 12.30 | cem. košuljica cement screed | disperzija dispersion | disperzija dispersion |
| 2 | Trafo Transformer | 8.18 | 11.86 | cem. košuljica cement screed | disperzija dispersion | disperzija dispersion |
| 3 | Elektroenerget. Electrical installation | 6.57 | 21.90 | antistatički pod na distan.nožicama antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| | Akubaterije Accu batteries | 22.80 | | antistatički pod na distan.nožicama antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 4 | TK prostorija Telecommunication room | 15.68 | 16.80 | antistatički pod na distan.nožicama antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 5 | TK prostorija Telecommunication room | 37.71 | 25.60 | antistatički pod na distan.nožicama antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 5a | Vetrobran Windshield area | 2.35 | 6.21 | antistatički pod na distan.nožicama antistatic flooring | / | / |
| 6 | SS napojno Signalling - power supply | 85.91 | 41.60 | antistatički pod na distan.nožicama antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 6a | Vetrobran Windshield area | 2.25 | 6.06 | antistatički pod na distan.nožicama antistatic flooring | / | / |
| 7 | SS – akubaterije Signalling - accu batteries | 16.44 | 16.50 | antistatički pod na distan.nožicama antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 8 | Otpravnik vozova Train dispatcher | 27.56 | 21.90 | antistatički pod na distan.nožicama antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 8a | Vetrobran Windshield area | 1.61 | 5.07 | antistatički pod na distan.nožicama antistatic flooring | akrilna boja acrylic paint | disperzija dispersion |
| 9 | Toalet Toilet | 6.75 | 11.10 | keram. pločice ceramic tiles | keram. pločice ceramic tiles | disperzija dispersion |
| 10 | Otpravnik vozova – pretprostor Train dispatcher - anteroom | 10.35 | 14.27 | keram. pločice ceramic tiles | disperzija dispersion | disperzija dispersion |
| | UKUPNO neto površina Ground floor net area | 253.16 | | | (– 3%) | 245.56 |
| | Bruto površina Ground floor gross area | 298.94 | | | | |

## Otvorene površine Open areas

| RED. BR. | NAMENA PROSTORIJE PURPOSE OF ROOM | P (m²) | O (m) | OBRADA TREATMENT POD FLOOR | ZID WALL | PLAFON CEILING |
|---|---|---|---|---|---|---|
| S1 | Ulazni stepenik Entrance staircase | 1.96 | / | liveni terazo cast terrazzo | / | / |
| S2 | Ulazni stepenik Entrance staircase | 5.19 | / | liveni terazo cast terrazzo | / | / |
| S3 | Ulazni stepenik Entrance staircase | 7.20 | / | liveni terazo cast terrazzo | / | / |
| S4 | Ulazni stepenik Entrance staircase | 1.47 | / | liveni terazo cast terrazzo | / | / |
| | UKUPNO TOTAL | 15.82 | | | | |

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mišića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Iđoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/АВД Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/6.6
Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Степановићево

Fire alarm system and systems of technical protection - location Stepanovićevo

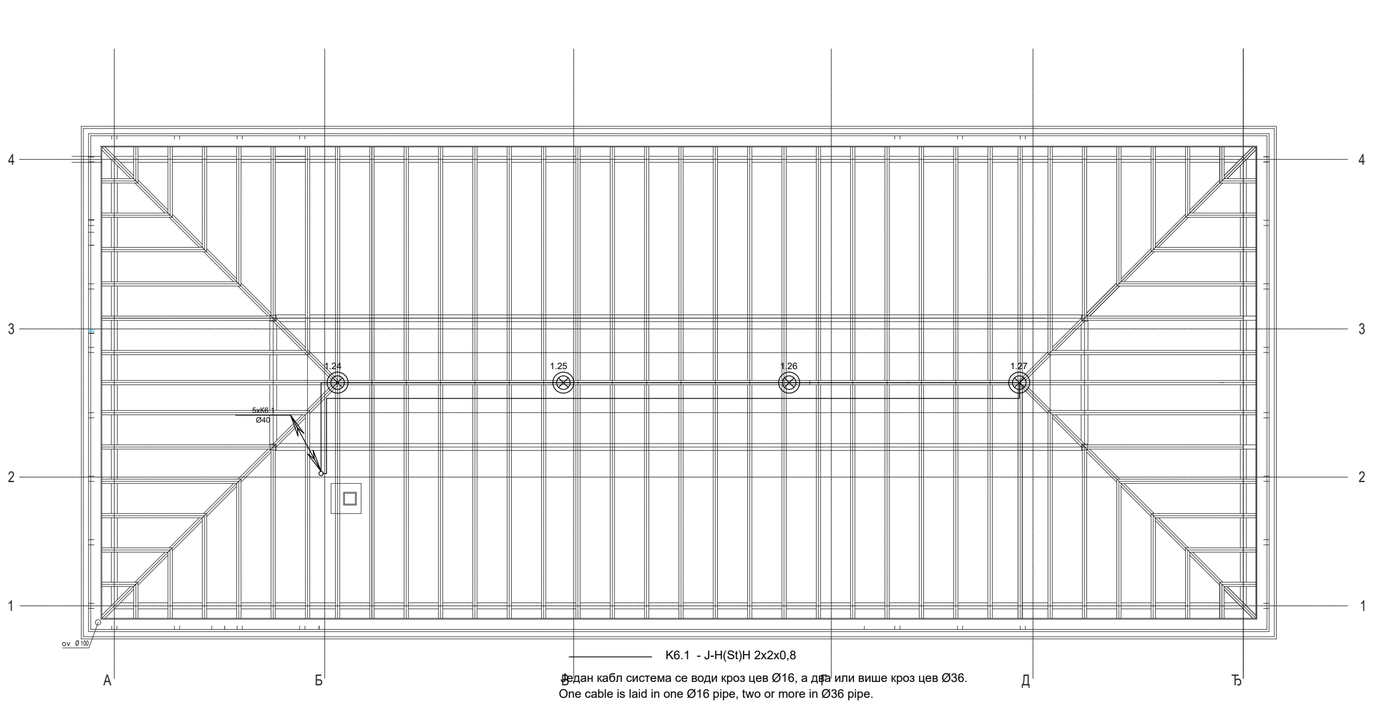
Назив цртежа / Drawing name:
Зграда за СС и ТТ - основа приземља - АДП /

Building for SS and TT - base of the ground floor - AFD

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце / License number: 353 P090 18

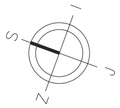
Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

| Број Пројекта / Design number: | Датум / Date: | Размера / Scale: | Број цртежа / Drawing number: |
|---|---|---|---|
| TS.700.255-5/6.6 | Јули / July 2024. | 1:100 | TS.700.255-5/6.6-05 |




K6.1 - J-H(St)H 2x2x0,8

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.
One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø36 pipe.




Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mišića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

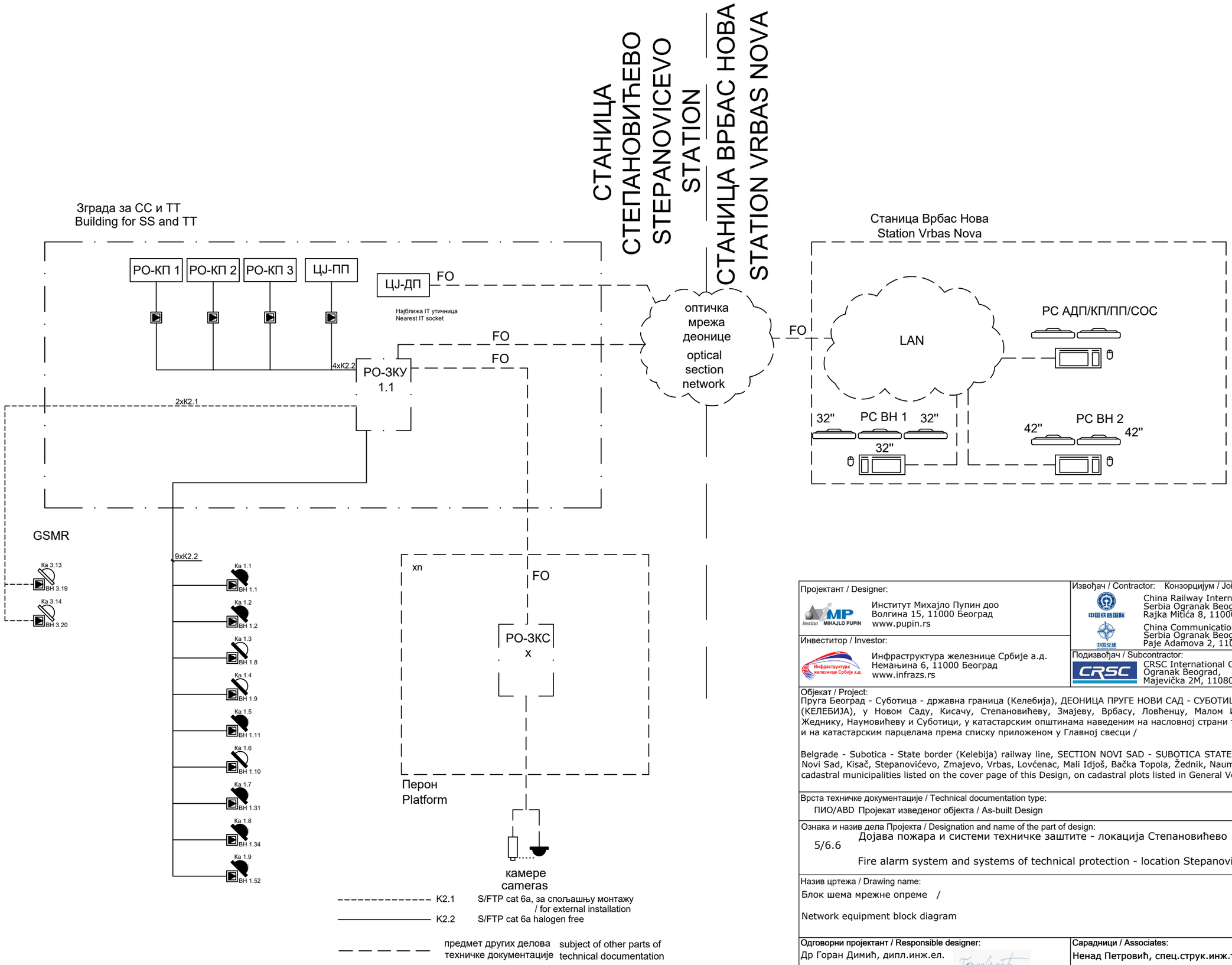
Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/6.6
Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Степановићево
Fire alarm system and systems of technical protection - location Stepanovićevo

Назив цртежа / Drawing name:
Зграда за СС и ТТ - основа крова - АДП /
Building for SS and TT - base of the roof - AFD

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

| Број Пројекта / Design number: | Датум / Date: | Размера / Scale: | Број цртежа / Drawing number: |
|---|---|---|---|
| TS.700.255-5/6.6 | Јули / July 2024. | 1:100 | TS.700.255-5/6.6-06 |




Напомена: Овом техничком документацијом обрађени су систем видео обезбеђења, систем контроле приступа, систем детекције провале, систем аутоматске дојаве пожара и СОС систем
In this technical documentation are predict video surveillance system, access control system, intrusion detection system, AFD and SOS system

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

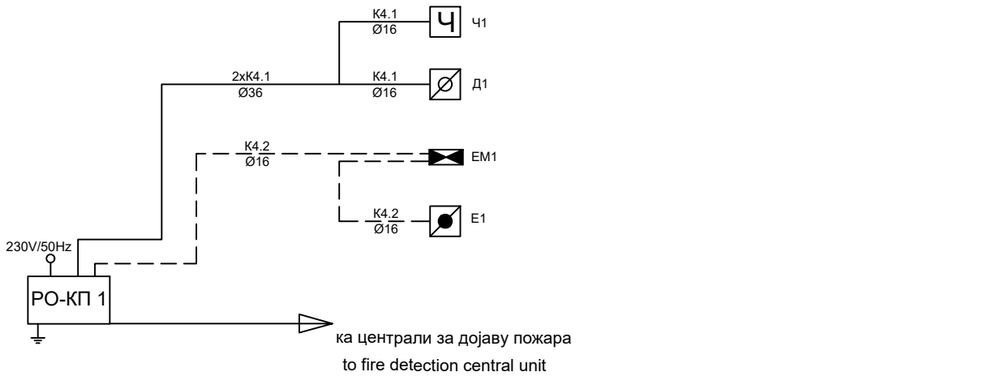
Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/6.6 Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Степановићево
Fire alarm system and systems of technical protection - location Stepanovićevo

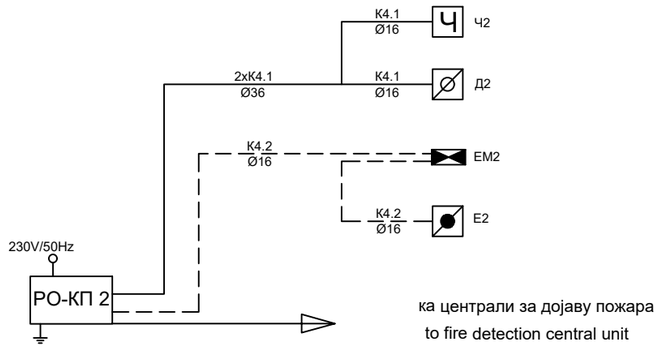
Назив цртежа / Drawing name:
Блок шема мрежне опреме /
Network equipment block diagram

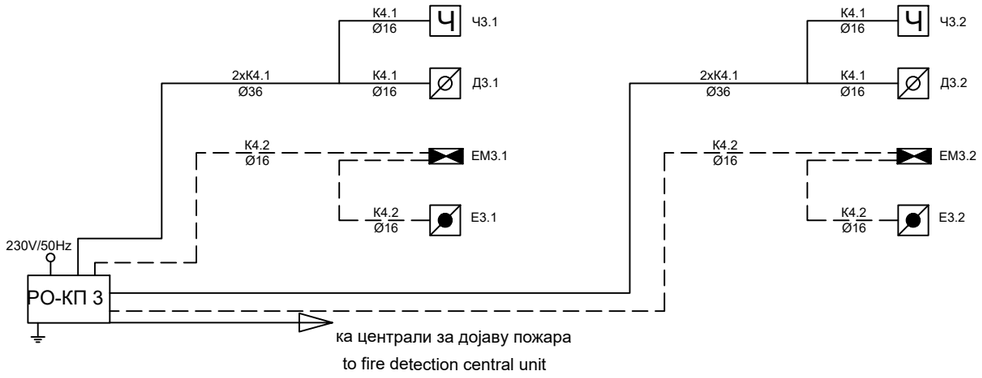
Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.
-

| Број Пројекта / Design number: | Датум / Date: | Размера / Scale: | Број цртежа / Drawing number: |
|---|---|---|---|
| TS.700.255-5/6.6 | Јули / July 2024. | - | TS.700.255-5/6.6-07 |







Зграда за СС и ТТ
Building for SS and TT

К4.1: J-H(St)H 5x2x0,8mm

К4.2: J-H(St)H 2x2x0,8mm

Пројектант / Designer:

Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:

Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:

China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd

China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:

CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:

ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:

5/6.6 Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Степановићево

Fire alarm system and systems of technical protection - location Stepanovićevo

Назив цртежа / Drawing name:

Једнополна шема - контроле приступа /

General diagram - access control

Одговорни пројектант / Responsible designer:

Др Горан Димић, дипл.инж.ел.

Број лиценце / License number: 353 P090 18

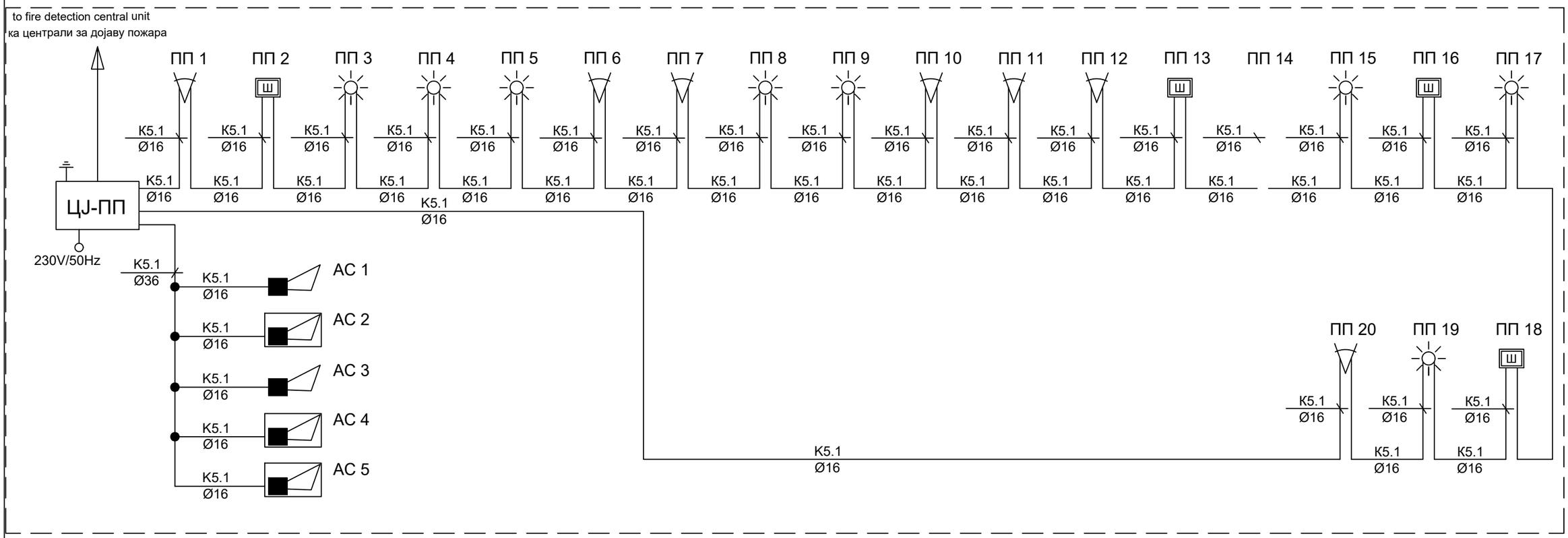
Сарадници / Associates:

Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.

Михајло Величковић, струк.инж.тел.

-

| Број Пројекта / Design number: | Датум / Date: | Размера / Scale: | Број цртежа / Drawing number: |
|---|---|---|---|
| TS.700.255-5/6.6 | Јули / July 2024. | - | TS.700.255-5/6.6-08 |




Зграда за СС и ТТ
Building for SS and TT

предмет других делова техничке документације / предмет других делова техничке документације

K5.1: J-H(St)H 3x2x0,8mm

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

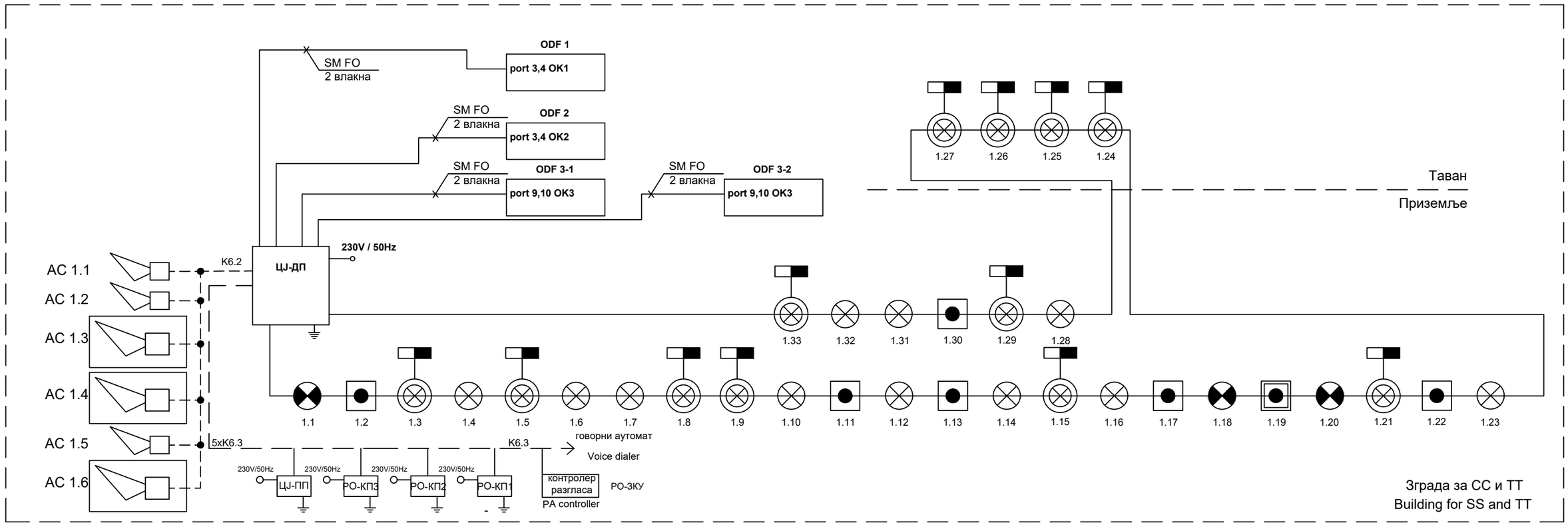
Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/6.6
Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Степановићево
Fire alarm system and systems of technical protection - location Stepanovićevo

Назив цртежа / Drawing name:
Једнополна шема - против провала /
General diagram - intrusion detection

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел. -

| Број Пројекта / Design number: | Датум / Date: | Размера / Scale: | Број цртежа / Drawing number: |
|---|---|---|---|
| TS.700.255-5/6.6 | Јули / July 2024. | - | TS.700.255-5/6.6-09 |




| | | |
|---|---|---|
| ———— | K6.1 | J-H(St)H 2x2x0,8 |
| - - - - - - | K6.2 | NHXHX FE180/E30 3x1,5mm2 |
| — — — | K6.3 | NHXHX FE180/E90 3x1,5mm2 |
| -·-·-·-·- | K6.5 | JE-H(St)H FE180/E90 5x2x0,8mm |

Један кабл система се води кроз цев Ø16, а два или више кроз цев Ø36.
One cable is laid in one Ø16 pipe, two or more in Ø35 pipe.

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

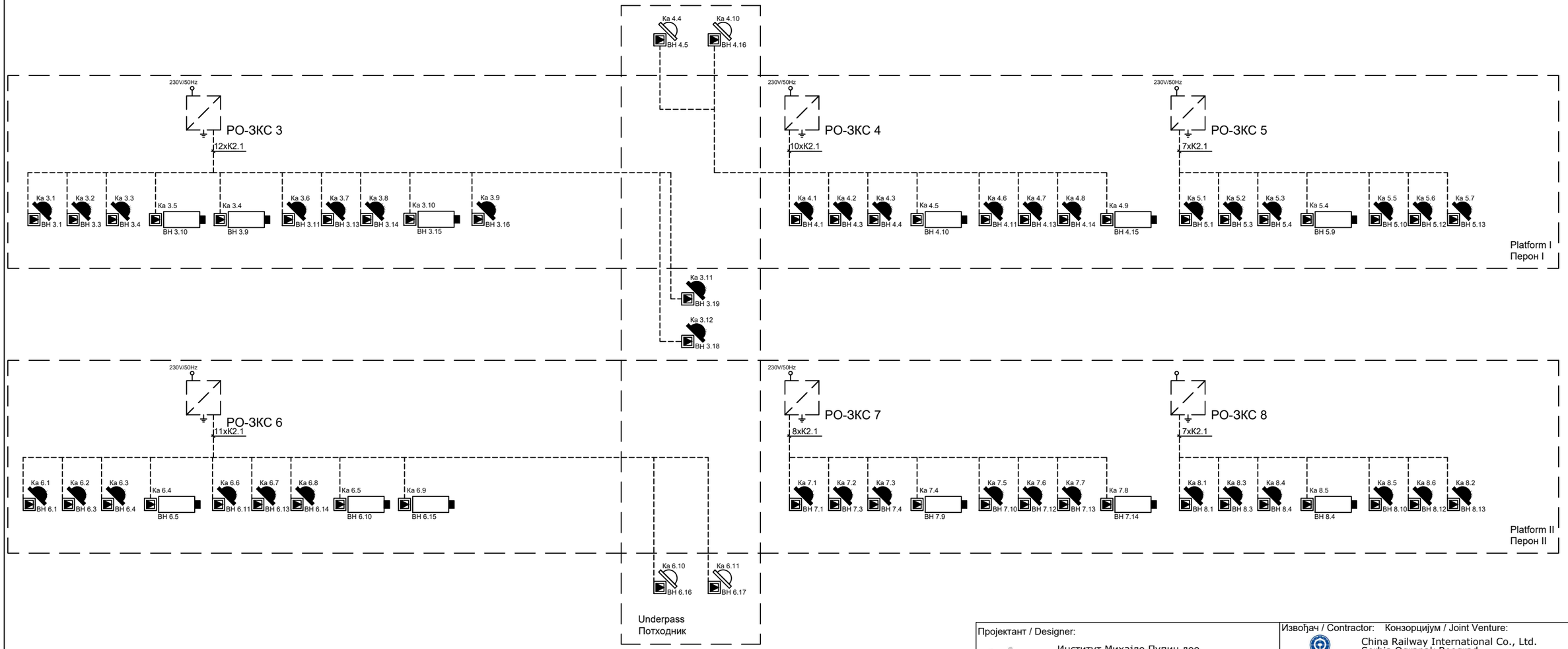
Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/6.6
Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Степановићево
Fire alarm system and systems of technical protection - location Stepanovićevo

Назив цртежа / Drawing name:
Једнополна шема - АДП /
General diagram - AFD

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел.

| Број Пројекта / Design number: | Датум / Date: | Размера / Scale: | Број цртежа / Drawing number: |
|---|---|---|---|
| TS.700.255-5/6.6 | Јули / July 2024. | - | TS.700.255-5/6.6-10 |




---------- K2.1 S/FTP cat 6a, за спољашњу монтажу / for external installation

— — — — — предмет других делова техничке документације subject of other technical documentation

Пројектант / Designer:
Институт Михајло Пупин доо
Волгина 15, 11000 Београд
www.pupin.rs

Инвеститор / Investor:
Инфраструктура железнице Србије а.д.
Немањина 6, 11000 Београд
www.infrazs.rs

Извођач / Contractor: Конзорцијум / Joint Venture:
China Railway International Co., Ltd.
Serbia Ogranak Beograd
Rajka Mitića 8, 11000 Beograd
China Communication Construction Co.Ltd.
Serbia Ogranak Beograd-Savski Venac
Paje Adamova 2, 11000 Beograd

Подизвођач / Subcontractor:
CRSC International Co., LTD.
Ogranak Beograd,
Majevička 2M, 11080 Zemun

Објекат / Project:
Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, у катастарским општинама наведеним на насловној страни техничке документације и на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци /

Belgrade - Subotica - State border (Kelebija) railway line, SECTION NOVI SAD - SUBOTICA STATE BORDER (KELEBIJA), at Novi Sad, Kisač, Stepanovićevo, Zmajevo, Vrbas, Lovćenac, Mali Idjoš, Bačka Topola, Žednik, Naumovićevo and Subotica, in cadastral municipalities listed on the cover page of this Design, on cadastral plots listed in General Volume

Врста техничке документације / Technical documentation type:
ПИО/ABD Пројекат изведеног објекта / As-built Design

Ознака и назив дела Пројекта / Designation and name of the part of design:
5/6.6 Дојава пожара и системи техничке заштите - локација Степановићево
Fire alarm system and systems of technical protection - location Stepanovićevo

Назив цртежа / Drawing name:
Једнополна шема - Видео надзора на перонима /
Block diagram - Video surveillance on platforms

Одговорни пројектант / Responsible designer:
Др Горан Димић, дипл.инж.ел.
Број лиценце / License number: 353 P090 18

Сарадници / Associates:
Ненад Петровић, спец.струк.инж.тел.
Михајло Величковић, струк.инж.тел. -

| Број Пројекта / Design number: | Датум / Date: | Размера / Scale: | Број цртежа / Drawing number: |
|---|---|---|---|
| TS.700.255-5/6.6 | Јули / July 2024. | - | TS.700.255-5/6.6-11 |